

**BERITA ACARA SIDANG KELAYAKAN  
LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR  
(LP3A)  
TUGAS AKHIR PERIODE 138**

Dengan ini menyatakan bahwa telah dilaksanakan Sidang Kelayakan Landasan Program  
Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) pada :

Hari : Jumat  
Tanggal : 21 April 2017  
Waktu : 09.00-09.50  
Tempat : Laboratorium Perancangan Kota, Departemen Arsitektur  
Fakultas Teknik,  
Universitas Diponegoro, Semarang

Dilakukan oleh:

Nama : Natalya Indah Prameswari  
NIM : 21020113130155  
Judul Tugas Akhir : Rumah Sakit Gigi dan Mulut di Semarang

Dengan susunan tim penguji sebagai berikut:

Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. Bambang Setioko, M.Eng.  
Pembimbing II : Mirza Ramandhika, S.T., M.T.  
Penguji : Dr. Ir. Suzanna Ratih Sari, M.M., M.A.

**Pelaksanaan Sidang**

1. Sidang Kelayakan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul Rumah Sakit Gigi dan Mulut di Semarang dimulai pukul 09.00 yang dihadiri oleh Prof. Dr. Ir. Bambang Setioko, M.Eng. dan Dr. Ir. Suzanna Ratih Sari, M.M., M.A.
2. Presentasi dilakukan oleh penyusun dalam waktu  $\pm 50$  menit dengan pokok-pokok materi antara lain sebagai berikut:
  - a. Pengertian Judul
  - b. Latar Belakang Pemilihan Judul dan Daerah
  - c. Penekanan Desain dengan *Healing Environment*
  - d. Analisa Studi Banding
  - e. Analisa Program Ruang
  - f. Analisa Pemilihan Tapak dan Optimasi Lahan
  - g. Sistem Utilitas
3. Sesi tanya jawab dimulai setelah presentasi dilakukan, dengan pokok revisi sebagai berikut:
  - a. Pengurangan Poli Spesialis di luar spesialisasi gigi dan mulut pada Instalasi Rawat Jalan sehingga pelayanan spesialis tetap terfokus mengikuti standar pada Lampiran Permenkes No. 340 tahun 2010 tentang Kriteria Rumah Sakit Gigi dan Mulut. Poli Spesialis Medik Dasar sesuai ketentuan pada Permenkes berfungsi selaku konsultan.



- b. Penyesuaian jumlah *bed* atau tempat tidur pada Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Gigi dan Mulut di Semarang dengan standar yang diberlakukan Permenkes dan analisa studi banding untuk menciptakan efisiensi terhadap *cost* dan operasional RSGM swasta.
- c. Memfokuskan pelayanan pada klinik integrasi hanya sebagai tempat praktik mahasiswa Ko-As sehingga tidak dibutuhkan ruang khusus dosen supaya fungsi RSGM tidak bercampur dengan fungsi pada RSGM Pendidikan.
- d. Memfokuskan pelayanan gawat darurat hanya pada kasus penyakit gigi dan mulut pada Instalasi Gawat Darurat (IGD Dental) yang ditangani oleh dokter gigi dengan pelatihan Pertolongan Pertama pada Gawat Darurat (PPGD) dengan kebutuhan ruang sesuai dengan Permenkes yang berlaku.
- e. Mengurangi fasilitas penunjang medis di luar kesehatan gigi dan mulut seperti laboratorium darah dan radiologi umum.

Berdasarkan masukan dari Tim Penguji pada sidang kelayakan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) yang telah dilaksanakan (seperti terlampir pada berita acara), dilakukan revisi dalam rangka penyempurnaan LP3A sebagai syarat melanjutkan ke tahap Eksplorasi Desain.

Semarang, 21 April 2017  
Peserta Sidang,

**Natalya Indah Pramestari**  
NIM. 21020113130155

Mengetahui,

**Pembimbing I**

**Prof. Dr. Ir. Bambang Setioko, M.Eng.**  
NIP. 19481005 197501 1 003

**Pembimbing II**

**Mirza Ramandhika, S.T., M.T.**  
NIP. 19890203 201504 1 001

**Penguji I**

**Dr. Ir. Suzanna Ratih Sari, M.M., M.A.**  
NIP. 19670430 199203 2 002



## **LAMPIRAN**

### **PERATURAN TEKNIS RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT**



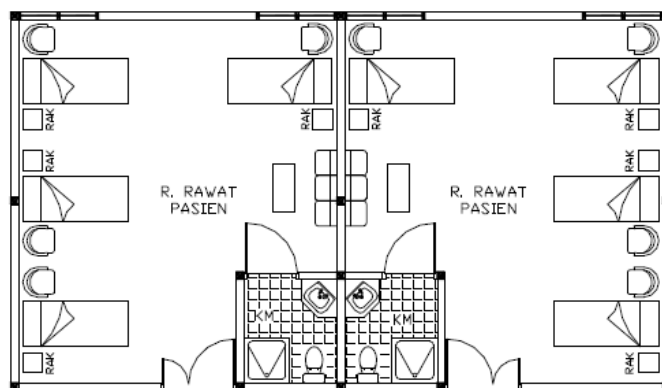
## LAMPIRAN 1. Desain Komponen Bangunan Rumah Sakit

**Sumber: Permenkes No. 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit**

- 1) Atap  
Atap harus kuat, tidak bocor, tahan lama dan tidak menjadi tempat perindukan serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya.
- 2) Langit-Langit
  - a. Langit-langit harus kuat, berwarna terang, dan mudah dibersihkan, tidak mengandung unsur yang dapat membahayakan pasien, tidak berjamur.
  - b. Rangka langit-langit harus kuat.
  - c. Tinggi langit-langit di ruangan minimal 2,80 m, dan tinggi di selasar (koridor) minimal 2,40m.
  - d. Tinggi langit-langit di ruangan operasi minimal 3,00 m.
  - e. Pada ruang operasi dan ruang perawatan intensif, bahan langit-langit harus memiliki tingkat ketahanan api (TKA) minimal 2 jam.
  - f. Pada tempat-tempat yang membutuhkan tingkat kebersihan ruangan tertentu, maka lampu-lampu penerangan ruangan dipasang ditenamkan pada plafon.
- 3) Dinding Dan Partisi
  - a. Dinding harus keras, rata, tidak berpori, kedap air, tahan api, tahan karat, harus mudah dibersihkan, tahan cuaca dan tidak berjamur.
  - b. Warna dinding cerah tetapi tidak menyilaukan mata.
  - c. Khusus pada ruangan-ruangan yang berkaitan dengan aktivitas pelayanan anak, pelapis dinding dapat berupa gambar untuk merangsang aktivitas anak.
  - d. Pada daerah yang dilalui pasien, dindingnya harus dilengkapi pegangan tangan yang menerus dengan ketinggian berkisar 80 - 100 cm dari permukaan lantai. Pegangan harus mampu menahan beban orang dengan berat minimal 75 kg yang berpegangan dengan satu tangan pada pegangan tangan yang ada.
  - e. Bahan pegangan tangan harus terbuat dari bahan yang tahan api, mudah dibersihkan dan memiliki lapisan permukaan yang bersifat non-porosif.
  - f. Khusus ruangan yang menggunakan peralatan x-ray, maka dinding harus memenuhi persyaratan teknis proteksi radiasi sinar pengion.
  - g. Khusus untuk daerah yang sering berkaitan dengan bahan kimia, daerah yang mudah terpicu api, maka dinding harus dari bahan yang mempunyai Tingkat Ketahanan Api (TKA) minimal 2 jam, tahan bahan kimia dan benturan.
  - h. Pada ruang yang terdapat peralatan menggunakan gelombang elektromagnetik (EM), seperti *Short Wave Diathermy* atau *Micro Wave Diathermy*, tidak boleh menggunakan pelapis dinding yang mengandung unsur metal atau baja.
  - i. Ruang yang mempunyai tingkat kebisingan tinggi (misalkan ruang mesin genset, ruang pompa, ruang *boiler*, ruang kompressor, ruang *chiller*, ruang AHU, dan lain-lain) maka bahan dinding menggunakan bahan yang kedap suara atau menggunakan bahan yang dapat menyerap bunyi.
  - j. Pada area dengan resiko tinggi yang membutuhkan tingkat kebersihan ruangan tertentu, maka pertemuan antara dinding dengan dinding harus dibuat melengkung/conus untuk memudahkan pembersihan.
  - k. Khusus pada ruang operasi dan ruang perawatan intensif, bahan dinding/partisi harus memiliki Tingkat Ketahanan Api (TKA) minimal 2 jam.
- 4) Lantai
  - a. Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan.



- b. tidak terbuat dari bahan yang memiliki lapisan permukaan dengan porositas yang tinggi yang dapat menyimpan debu.
  - c. mudah dibersihkan dan tahan terhadap gesekan.
  - d. penutup lantai harus berwarna cerah dan tidak menyilaukan mata.
  - e. Ram harus mempunyai kemiringan kurang dari 70, bahan penutup lantai harus dari lapisan permukaan yang tidak licin (walaupun dalam kondisi basah).
  - f. khusus untuk ruang yang sering berinteraksi dengan bahan kimia dan mudah terbakar, maka bahan penutup lantai harus dari bahan yang mempunyai Tingkat Ketahanan Api (TKA) minimal 2 jam, tahan bahan kimia.
  - g. khusus untuk area perawatan pasien (area tenang) bahan lantai menggunakan bahan yang tidak menimbulkan bunyi.
  - h. Pada area dengan resiko tinggi yang membutuhkan tingkat kebersihan ruangan tertentu, maka pertemuan antara lantai dengan dinding harus melengkung untuk memudahkan pembersihan lantai (hospital plint)
  - i. Pada ruang yang terdapat peralatan medik, lantai harus dapat menghilangkan muatan listrik statik dari peralatan sehingga tidak membahayakan petugas dari sengatan listrik.
- 5) Pintu Dan Jendela
- a. Pintu utama dan pintu-pintu yang dilalui brankar/tempat tidur pasien memiliki lebar bukaan minimal 120 cm, dan pintu-pintu yang tidak menjadi akses tempat tidur pasien memiliki lebar bukaan minimal 90 cm.
  - b. Di daerah sekitar pintu masuk tidak boleh ada perbedaan ketinggian lantai tidak boleh menggunakan ram.
  - c. Pintu Darurat
    - Setiap bangunan rumah sakit yang bertingkat lebih dari 3 lantai harus dilengkapi dengan pintu darurat.
    - Lebar pintu darurat minimal 100 cm membuka kearah ruang tangga penyelamatan (darurat) kecuali pada lantai dasar membuka ke arah luar (halaman).
    - Jarak antar pintu darurat dalam satu blok bangunan gedung maksimal 25 m dari segala arah.
  - d. Pintu untuk kamar mandi di ruangan perawatan pasien dan pintu toilet untuk aksesibel, harus terbuka ke luar, dan lebar daun pintu minimal 85 cm.
  - e. Pintu-pintu yang menjadi akses tempat tidur pasien harus dilapisi bahan anti benturan.
  - f. Ruang perawatan pasien harus memiliki bukaan jendela yang dapat terbuka secara maksimal untuk kepentingan pertukaran udara.
  - g. Pada bangunan rumah sakit bertingkat, lebar bukaan jendela harus aman dari kemungkinan pasien dapat melarikan/ meloloskan diri.
  - h. Jendela juga berfungsi sebagai media pencahayaan alami di siang hari.



**Pintu Kamar Mandi Pada Ruang Rawat Pasien Harus Terbuka Keluar**  
(Sumber: Pedoman Teknis Bangunan RS Kelas C, 2012)

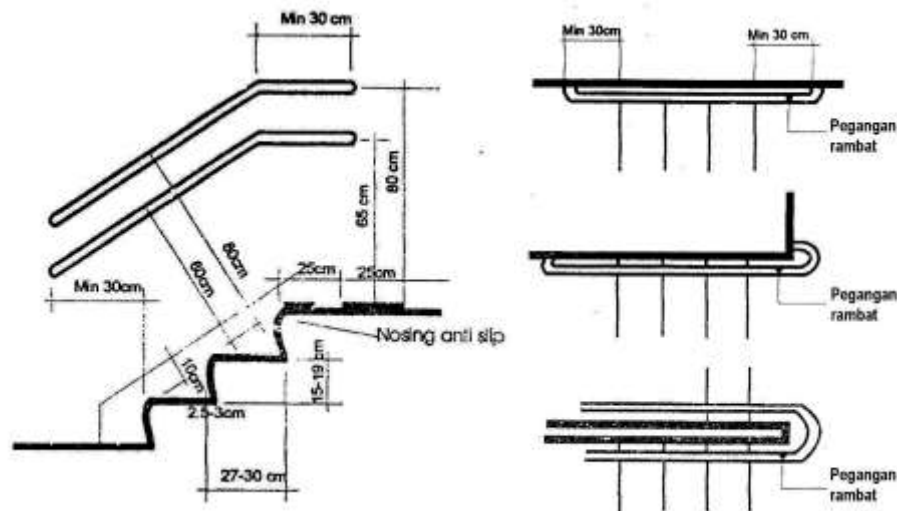


6) Koridor

Ukuran koridor sebagai akses horizontal antar ruang dipertimbangkan berdasarkan fungsi koridor, fungsi ruang, dan jumlah pengguna. Ukuran koridor yang aksesibilitas tempat tidur pasien minimal 2,40 m.

7) Tangga

- Harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam Tinggi masing-masing pijakan/tanjakan adalah 15 – 17 cm.
- Harus memiliki kemiringan tangga kurang dari  $60^{\circ}$ .
- Lebar tangga minimal 120 cm untuk membawa usungan dalam keadaan darurat, untuk mengevakuasi pasien dalam kasus terjadinya kebakaran atau situasi darurat lainnya.
- Tidak terdapat tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga.
- Harus dilengkapi dengan pegangan rambat.

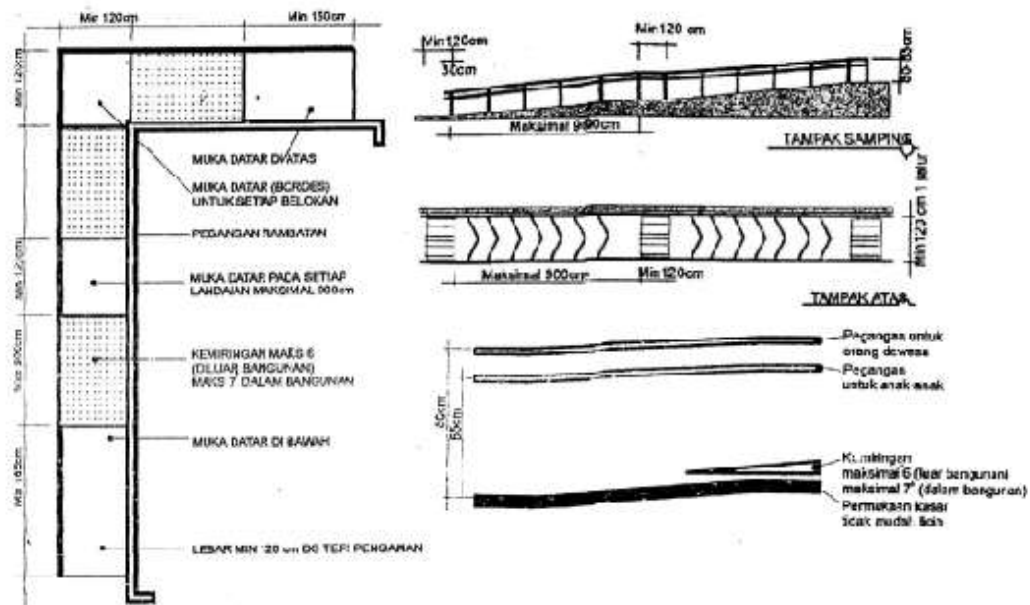


**Persyaratan Tangga untuk Rumah Sakit dan Gambar 1. Persyaratan Pegangan Tangga untuk Rumah Sakit**  
(Sumber: Pedoman Teknis Bangunan RS Kelas C, 2012)

- Pegangan rambat harus mudah dipegang dengan ketinggian 65-80 cm dari lantai, bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu, dan bagian ujungnya harus bulat atau dibelokkan dengan baik ke arah lantai, dinding atau tiang.
- Pegangan rambat harus ditambah panjangnya pada bagian ujung-ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan 30 cm.
- Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, harus dirancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantainya.

8) Ramp

- Ram adalah jalur sirkulasi yang memiliki kemiringan tertentu, sebagai alternatif bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga.
- Kemiringan suatu ram di dalam bangunan tidak boleh melebihi  $7^{\circ}$ , perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan dan akhiran ram (*curb ramps/landing*).
- Panjang mendatar dari satu ram (dengan kemiringan  $7^{\circ}$ ) tidak boleh lebih dari 900 cm. Panjang ram dengan kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang.
- Lebar minimum dari ram adalah 2,40 m dengan tepi pengaman.
- Muka datar (*bordes*) pada awalan atau akhiran dari suatu ram harus bebas dan datar sehingga memungkinkan sekurang-kurangnya untuk memutar kursi roda dan brankar/tempat tidur pasien, dengan ukuran minimum 160 cm.
- Permukaan datar awalan atau akhiran suatu ram harus memiliki tekstur sehingga tidak licin baik diwaktu hujan.



#### Persyaratan Ram pada Rumah Sakit

(Sumber: Pedoman Teknis Bangunan RS Kelas C, 2012)

- g. Lebar tepi pengaman ram (low curb) maksimal 10 cm sehingga dapat mengamankan roda dari kursi roda atau brankar/ tempat tidur pasien agar tidak terperosok atau keluar ram.
- h. Apabila letak ram berbatasan langsung dengan lalu lintas jalan umum atau persimpangan, ram harus dibuat tidak mengganggu jalan umum.
- i. pencahayaan harus cukup sehingga membantu penggunaan ram saat malam hari. Pencahayaan disediakan pada bagian ram yang memiliki ketinggian terhadap muka tanah sekitarnya dan bagian-bagian yang membahayakan.
- j. dilengkapi dengan pegangan rambatan (handrail) yang dijamin kekuatannya dengan ketinggian yang sesuai.

#### 9) Lift

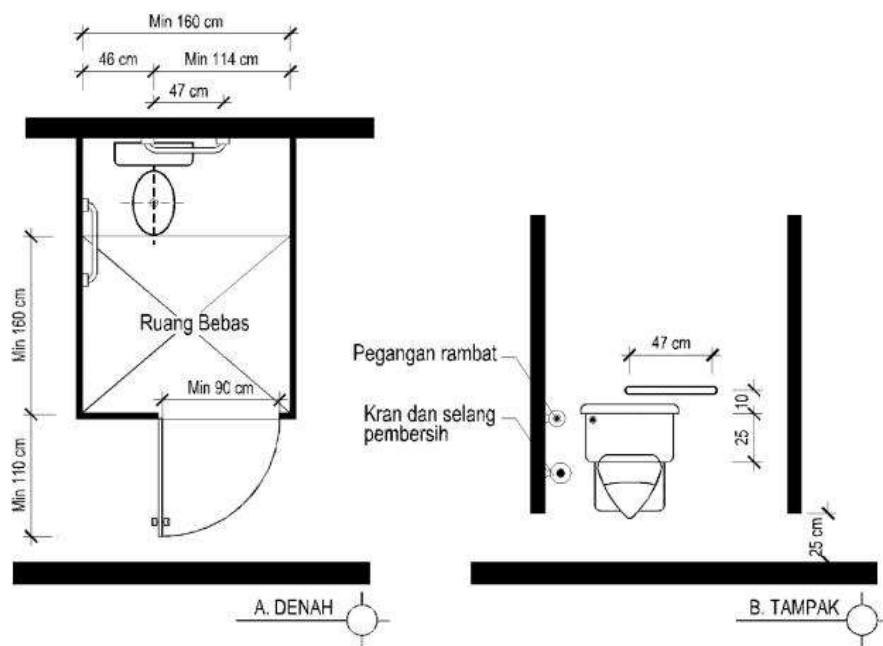
Lift merupakan fasilitas lalu lintas vertikal baik bagi petugas RS maupun untuk pasien. Oleh karena itu harus direncanakan dapat menampung tempat tidur pasien. Persyaratan lift adalah sebagai berikut :

- a. Ukuran lift rumah sakit minimal 1,50 m x 2,30 m dan lebar pintunya tidak kurang dari 1,20 m untuk memungkinkan lewatnya tempat tidur dan stretcher bersama-sama dengan pengantarnya.
- b. Lift penumpang dan lift service dipisah bila dimungkinkan.
- c. Jumlah, kapasitas, dan spesifikasi lift sebagai sarana hubungan vertikal dalam bangunan gedung harus mampu melakukan pelayanan yang optimal untuk sirkulasi vertikal pada bangunan, sesuai dengan fungsi dan jumlah pengguna bangunan RS.
- d. Setiap bangunan RS yang menggunakan lift harus tersedia lift kebakaran yang dimulai dari lantai dasar bangunan (ground floor).
- e. Lift kebakaran dapat berupa lift khusus kebakaran/lift penumpang biasa/lift barang yang dapat diatur pengoperasiannya sehingga dalam keadaan darurat dapat digunakan khusus oleh petugas kebakaran.



#### 10) Toilet

- Toilet umum
  - a. Toilet atau kamar mandi umum harus memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar oleh pengguna.
  - b. Ketinggian tempat duduk kloset harus sesuai ketinggian pengguna (36 - 38 cm).
  - c. Permukaan lantai harus tidak licin dan tidak boleh menyebabkan genangan.
  - d. Pintu harus mudah dibuka dan ditutup.
  - e. Kunci-kunci toilet atau grendel dapat dibuka dari luar jika terjadi kondisi darurat.
- Toilet untuk aksesibilitas
  - a. Toilet atau kamar mandi umum yang aksesibel harus dilengkapi dengan tampilan rambu/symbol "disabel" pada bagian luarnya.
  - b. Toilet atau kamar kecil umum harus memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar pengguna kursi roda.
  - c. Ketinggian tempat duduk kloset harus sesuai dengan ketinggian pengguna kursi roda sekitar (45 - 50 cm)
  - d. Toilet atau kamar kecil umum harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail) yang memiliki posisi dan ketinggian disesuaikan dengan pengguna kursi roda dan penyandang cacat yang lain. Pegangan disarankan memiliki bentuk siku-siku mengarah ke atas untuk membantu pergerakan pengguna kursi roda.
  - e. Letak kertas tisu, air, kran air atau pancuran (shower) dan perlengkapan-perengkapan seperti tempat sabun dan pengering tangan harus dipasang sedemikian hingga mudah digunakan oleh orang yang memiliki keterbatasan keterbatasan fisik dan bisa dijangkau pengguna kursi roda.
  - f. Permukaan lantai harus tidak licin dan tidak boleh menyebabkan genangan.
  - g. Pintu harus mudah dibuka dan ditutup untuk memudahkan pengguna kursi roda.
  - h. Kunci-kunci toilet atau grendel dapat dibuka dari luar jika terjadi kondisi darurat.
  - i. Pada tempat-tempat yang mudah dicapai, seperti pada daerah pintu masuk, dianjurkan untuk menyediakan tombol bunyi darurat (emergency sound button) bila sewaktu-waktu terjadi sesuatu yang tidak diharapkan.



**Ruang gerak dalam Toilet untuk Aksesibel**  
(Sumber: Pedoman Teknis Bangunan RS Kelas C, 2012)





## LAMPIRAN 2.1. Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Rawat Jalan

Spesialisasi RSGM terdapat pada pelayanan kesehatan Gigi Umum dan Gigi Spesialis dengan persyaratan ruangan pada klinik gigi menurut lampiran Permenkes No. 24 Tahun 2016 antara lain:

- Luas ruangan klinik gigi 20-30 m<sup>2</sup> dengan memperhatikan ruang gerak petugas, pasien dan peralatan.
- Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan.
- Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi.
- Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau tidak boleh menggunakan kabel/kotak kontak tambahan.
- Ruangan harus dijamin terjadinya pertukaran udara baik alami maupun mekanik. Untuk ventilasi mekanik minimal total pertukaran udara 6 kali per jam, untuk ventilasi alami harus lebih dari nilai tersebut.
- Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Untuk pencahayaan buatan dengan intensitas cahaya 200 lux.
- Kompresor peralatan dental chair diletakkan di tempat yang aman dan getaran diminimalisir
- Struktur pada ruangan klinik gigi harus mampu menahan beban yang diakibatkan oleh berat dari kursi gigi atau *dental chair* yang per unitnya mencapai 300kg.

**Tabel Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Rawat Jalan**

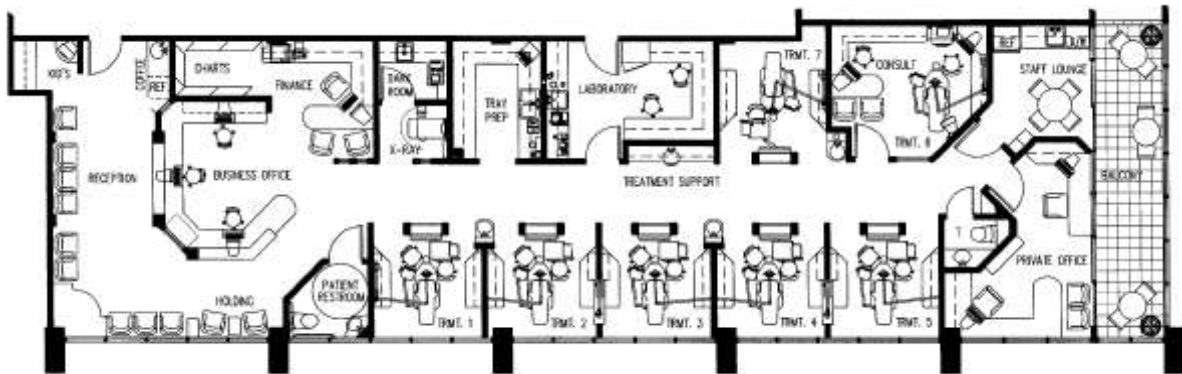
No.	Nama Ruangan	Fungsi	Kebutuhan Ruang/Luas	Kebutuhan Fasilitas
1	Ruang Tunggu Utama.	Ruang tunggu pasien (dan pengantar pasien) saat melakukan pendaftaran	1~1,5 m2/orang (min. 12 m2)	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC / Air Condition)
2	Ruang Pengendali ASKES	Tempat kegiatan administratif ASKES Rumah Sakit dilaksanakan.	3~5 m2/petugas (min. 12 m2)	Meja & kursi kerja, lemari arsip, telepon & intercom, komputer personal, serta perangkat kerja lainnya.
3	Ruang Administrasi • Loker Pendaftaran Pasien. • Loker Kasir	Ruang ini digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi, meliputi : 1. Pendaftaran pasien rawat jalan 2. Pembayaran biaya pelayanan medik.	3~5 m2/petugas (min. 16 m2)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
4	Ruang Rekam Medis	Tempat menyimpan informasi tentang identitas pasien, diagnosis, perjalanan penyakit, proses pengobatan dan tindakan medis serta dokumentasi hasil pelayanan. Biasanya langsung berhubungan dengan loket pendaftaran.	12~16 m2/1000 kunjungan pasien / hari ( untuk 5 tahun)	Meja, kursi, lemari arsip, komputer
5	Ruang Tunggu Poli	Ruang di mana keluarga atau pengantar pasien menunggu panggilan di depan ruang poliklinik.	1~1,5 m2/orang (min.4 m2/poli)	Kursi, Televisi & AC (bila RS mampu)
6	Ruang Tindakan Poli Penyakit Dalam	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit dalam oleh dokter Sp.Pd.	12~25 m2/ poli	Meja, kursi, tempat tidur periksa, lemari obat/alat, instrument trolley, timbangan badan/tinggi badan, set diagnostik, stetoskop, tensimeter, termometer, reflex hammer, film viewer, single



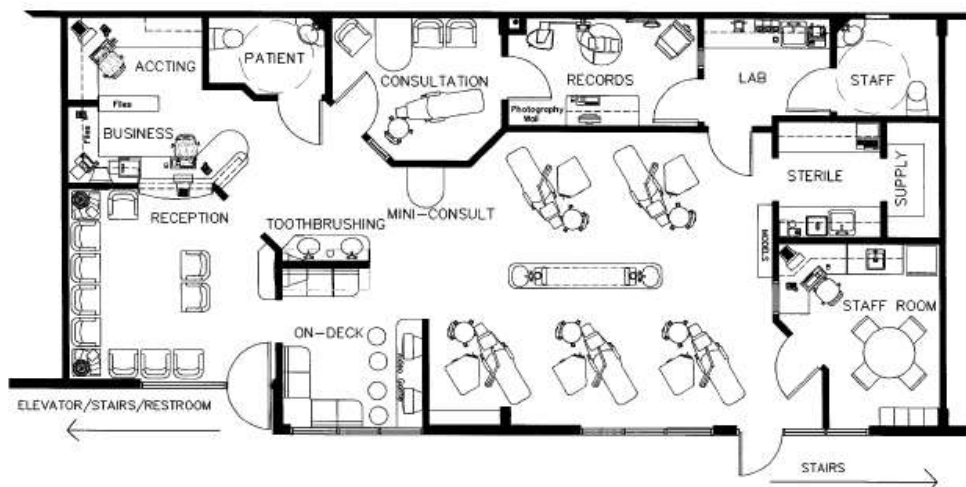
				channel EKG, standar infus, stand Waskom, ultra sonografi
7	Ruang Tindakan / Diagnostik Poli Anak	Ruang tempat melakukan tindakan atau diagnostik terhadap pasien anak.	12~25 m2/ poli	EKG, set resusitasi anak lengkap dg defibrilator, meja resusitasi anak dan bayi, set resusitasi bayi, meja resusitasi bayi, set diagnostik, alat penghisap lendir, timbangan+pengukur tinggi, stetoskop anak, stetoskop bayi, tensimeter dg manset untuk bayi, anak & dewasa, termometer rektal, termometer aksila, lampu batere, palu refleks, sendok penekan lidah, cold chain, emergency cart. Paediatric trolley, oxygen set dan flowmeter.
8	Ruang Laktasi	Ruang khusus bagi ibu yang menyusui anaknya.	6~12 m2	Kursi, meja, wastafel/sink
9	Ruang Tindakan/ Diagnostik Poli Umum	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien oleh dokter umum.	12~25 m2/ poli	Meja, kursi, tempat tidur periksa, lemari alat, timbangan badan/tinggi badan, stetoskop, tensimeter, termometer, reflex hammer, set diagnostik, film viewer, senter, sendok penekan lidah, standar infus, stand waskom
10	Ruang Tindakan/ Diagnostik Poli Gigi dan Mulut	Ruang tempat konsultasi, penyelidikan, pemeriksaan, dan pengobatan pasien penyakit gigi dan mulut.	12~25 m2/ poli	Dental unit, dental chair, Instrumen bedah gigi dan mulut (dental operating instrument), sterilisator, diagnostic set, scaler set, cotton roll holder, glass ionometer lengkap, composite resin lengkap khusus fissure sealent, anastesi local set, exodontia set, alat sinar, amalgam set, preparation cavitas set, tambalan sewarna gigi dan set bedah mulut dengan sinar laser, dental row standar, peralatan laboratorium teknik gigi dasar, set aktivar, set orthodonsi piranti lepas, set penyemenan, set preparasi mahkota dan jembatan, Set cetak GTS/GTP & mahkota/ jembatan, set insersi GTS/GTP, indirect inlay set
11	Toilet (petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/ wanita luas +2 – 3 m2 (min. untuk pasien dapat berjalan & maks. untuk pasien berkursi roda)	Kloset, wastafel, bak air

(Sumber: Pedoman Teknis Bangunan RS Kelas C, 2012)

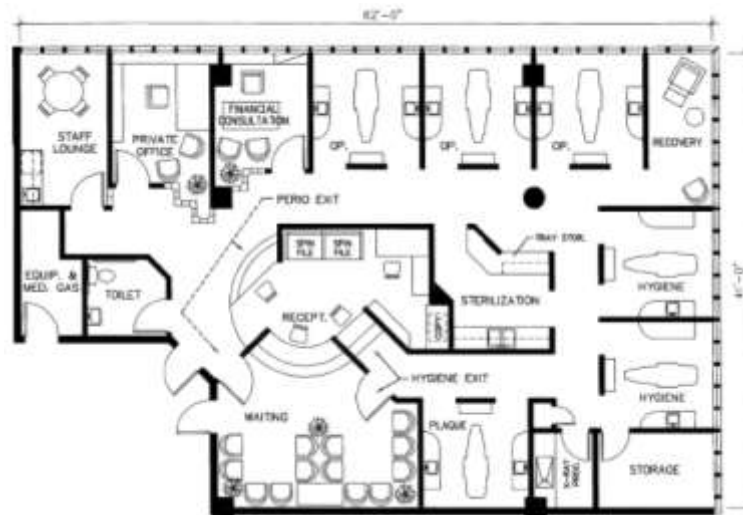




*Contoh Denah Ruang Pada Klinik Prosthodonti  
(sumber: Malkin, 2002)*



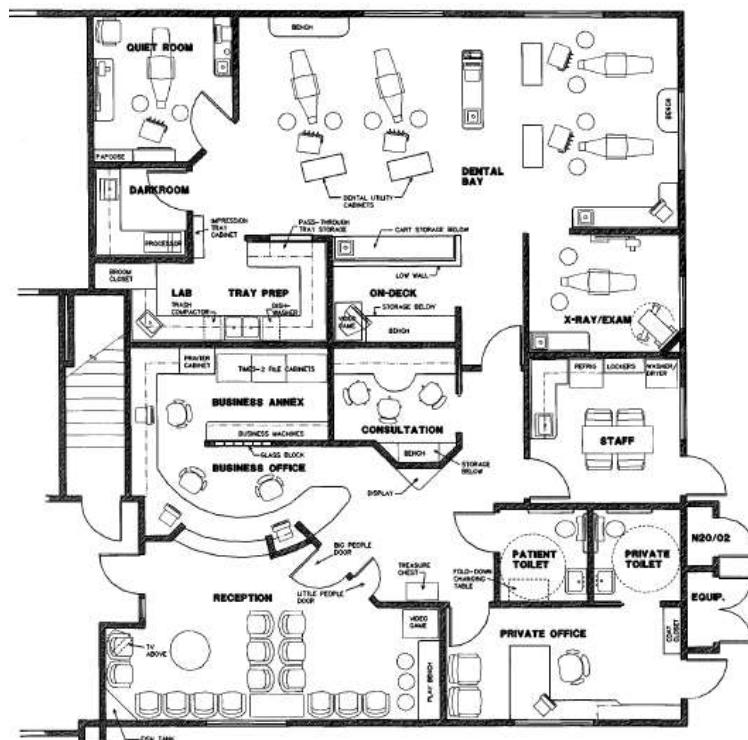
*Contoh Denah Ruang Pada Klinik Orthodonti  
(sumber: Malkin, 2002)*



*Contoh Denah Ruang Pada Klinik Periodonti  
(sumber: Malkin, 2002)*



Contoh Denah Ruang Pada Klinik Konservasi Gigi  
(sumber: Malkin, 2002)



Contoh Denah Ruang Pada Klinik Pedodonti  
(sumber: Malkin, 2002)





## LAMPIRAN 2.2. Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Gawat Darurat

*Tabel Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Gawat Darurat*

No.	Nama Ruangan	Fungsi	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
A.	RUANG PENERIMAAN			
1	Ruang Administrasi dan loket pendaftaran	Ruang ini digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi, meliputi :  1. Pendataan pasien IGD  2. Penandatanganan surat pernyataan dari keluarga pasien IGD.  3. Pembayaran biaya pelayanan medik.	3~5 m2/ petugas  (min. 16 m2)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i> , dan peralatan kantor lainnya.
2	Ruang Tunggu Pengantar Pasien	Ruang di mana keluarga/ pengantar pasien menunggu. Ruang ini perlu disediakan tempat duduk dengan jumlah yang sesuai aktivitas pelayanan.	1~1,5 m2/ orang  (min. 16 m2)	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara (AC / Air Condition)
3	Ruang Rekam Medis	Tempat menyimpan informasi tentang identitas pasien, diagnosis, perjalanan penyakit, proses pengobatan dan tindakan medis serta dokumentasi hasil pelayanan. Biasanya langsung berhubungan dengan loket pendaftaran.	Sesuai kebutuhan	Meja, kursi, <i>filing cabinet</i> /lemari arsip, komputer
4	Ruang Triase	Ruang tempat memilah-milah tingkat kegawatdaruratan pasien dalam rangka menentukan tindakan selanjutnya terhadap pasien, dapat berfungsi sekaligus sebagai ruang tindakan.	Min. 16 m2	Tt periksa, wastafel, kit pemeriksaan sederhana, label
5	Ruang Persiapan Bencana Massal	Ruang tempat persiapan penanganan pasien korban bencana massal.	Min. 3 m2/ pasien bencana	Area terbuka dengan/ tanpa penutup, fasilitas air bersih dan drainase
B.	RUANG TINDAKAN			
		Ruangan yang dipergunakan untuk melakukan tindakan		Nasoparingeal, orofaringeal, laringoskop set anak, laringoskop set dewasa, nasotrakeal, orotrakeal, suction, trakeostomi set, bag valve

6	R. Resusitasi	resusitasi terhadap pasien.	12-20 m2	Mask (dewasa,anak), kanul oksigen, oksigen mask (dewasa/anak), chest tube, crico/trakeostomi, ventilator transport, monitor, infussion pump, syringe pump, ECG, vena section, defibrilator, glukostick, stetoskop, termometer, nebulizer, oksigen medis, warmer. Imobilization set (neck collar, splint, long spine board, scoop stretcher, Kendrick extrication device, urine bag, NGT, wound toilet set, Film viewer, USG (boleh ada/tidak).
7	R. Tindakan Bedah	Ruang untuk melakukan tindakan bedah ringan pada pasien.	Min. 16 m2	Meja periksa, dressing set, infusion set, vena section set, torakosintetis set, metal kauter, tempat tidur, tiang infus, film viewer
8	R. Tindakan Non Bedah	Ruang untuk melakukan tindakan non bedah pada pasien.	12-25 m2	Kubah lambung set, EKG, irrigator, nebulizer, suction, oksigen medis, NGT, (syringe pump, infusion pump, jarum spinal boleh ada/tidak), lampu kepala, otoscope set, tiang infus, tempat tidur, film viewer,
9	R. Tindakan Anak	Ruang untuk melakukan tindakan medis pada pasien anak.	12-25 m2	Inkubator, tiang infus, tempat tidur, film viewer
10	R. Operasi (R. Persiapan dan kamar Operasi) :  <i>Ket : boleh ada/tidak</i>  1. Ruang Persiapan  2. Ruang Operasi	Ruang untuk mempersiapkan pasien sebelum memasuki r. bedah. Kegiatan dalam ruang ini yaitu :  Ruang untuk melakukan pembedahan pada pasien.	Min. 6 m2  ± 36 m2	Oksigen, suction, linen, brankar  Meja operasi, mesin anastesi, lampu (mobile /statis), pulse oximeter, monitor, meja instrumen, suction, film viewer, set bedah  dasar, set laparatomi, set apendiktomi, set  sectiosesaria, set bedah anak, set nephrotomi, set vascular, torakosintesis set, set neurosurgery, set orthopedic, set urologi



	3. Ruang Pemulihan	Ruang perawatan pasien pasca bedah	Min. 7,2 m2/  tempat tidur	emergency, set bedah plastik emergency, set laparoscopy, endoscopy surgery.  Tt pasien, monitor set, tiang infus, infusion set, oksigen
<b>C.</b>	<b>RUANG OBSERVASI</b>			
11	R. Observasi	Ruangan yang dipergunakan untuk melakukan observasi terhadap pasien setelah diberikan tindakan medis.	Min. 7,2 m2/ tempat tidur periksa	Tempat tidur periksa, poliklinik set, tensimeter, stetoskop, termometer
<b>D.</b>	<b>RUANG PENUNJANG MEDIS</b>			
12	Ruang Farmasi/ Obat	Ruang tempat menyimpan obat untuk keperluan pasien gawat darurat.	Min. 3 m2	Lemari obat
13	Ruang Linen Steril	Tempat penyimpanan bahan-bahan linen steril.	Min. 4 m2	Lemari
14	Ruang Alat Medis	Ruangan tempat penyimpanan peralatan medik yang setiap saat diperlukan. Peralatan yang disimpan diruangan ini harus dalam kondisi siap pakai dan dalam kondisi yang sudah disterilisasi.	Min. 6 m2	Lemari instrument
15	R. Radiologi	Tempat untuk melaksanakan kegiatan diagnostik cito.	Min. 4 m2	Mobile X-Ray, (mobile ECG, apron timbal, automatic film processor, dan film viewer boleh ada/tidak)
16	Laboratorium Standar	Ruang pemeriksaan laboratorium yang bersifat segera/cito, tapi untuk beberapa jenis pemeriksaan tertentu.	Min. 4 m2	Lab rutin, elektrolit, kimia darah, (analisa gas darah boleh ada/tidak)
17	R. Dokter	Ruang Dokter terdiri dari 2 bagian :  1. Ruang kerja.  2. Ruang istirahat/kamar jaga.	9-16 m2	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi, wastafel.
18	Ruang Pos Perawat (;Nurse Station)	R. untuk melakukan perencanaan, pengorganisasian, asuhan dan pelayanan keperawatan ( <i>pre</i> dan <i>post conference</i> , pengaturan jadwal), dokumentasi s/d evaluasi pasien. Pos perawat harus terletak di pusat blok yang dilayani agar perawat dpt mengawasi pasiennya secara efektif.	Min. 4 m2	Meja, kursi, wastafel.





19	Ruang Perawat	Ruang istirahat perawat	9-16 m2	Sofa, lemari, meja/kursi, wastafel
20	Ruang Kepala IGD	Ruang tempat Kepala IGD melakukan manajemen instalasinya, diantaranya pembuatan program kerja dan pembinaan.	8-16 m2	Lemari, meja/kursi, sofa, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya.
21	Gudang Kotor (Spoolhoek/Dirty Utility).	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak atau kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal).	4-6 m2	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai
21	Toilet (petugas, pengunjung)	KM/WC	@ 2 m2 – 3m2	
22	R. Sterilisasi	Tempat pelaksanaan sterilisasi instrumen dan barang lain yang diperlukan di Instalasi Gawat Darurat.	Min. 4 m2	Workbench, 1 sink/ 2 sink lengkap dengan instalasi air bersih & air buangan.  Lemari instrumen sebagai penyimpanan instrumen yang belum disterilkan dan berada dalam tromol/pak.
23	R. Gas Medis	R. Tempat menyimpan gas medis.	Min. 3 m2	Gas Medis
24	R. Parkir Troli	Tempat parkir troli selama tidak diperlukan	Min. 2 m2	Troli
25	R. Brankar	Tempat meletakkan tempat tidur pasien selama tidak diperlukan.	Min. 3 m2	Tt pasien

(Sumber: Pedoman Teknis Bangunan RS Kelas C, 2012)



### LAMPIRAN 2.3. Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Rawat Inap

Syarat Ruang pada Instalasi Rawat Inap menurut Permenkes No. 24 Tahun 2016 antara lain:

- Lantai harus kuat dan rata tidak berongga, bahan penutup lantai dapat terdiri dari bahan vinyl yang rata atau teraso keramik dengan nat yang rata sehingga abu dari kotoran-kotoran tidak tertumpuk, mudah dibersihkan, bahan tidak mudah terbakar.
- Pertemuan dinding dengan lantai disarankan berbentuk lengkung agar memudahkan pembersihan dan tidak menjadi tempat sarang debu/kotoran.
- Plafon harus rapat dan kuat, tidak rontok dan tidak menghasilkan debu/kotoran lain.
- Khusus untuk pasien-pasien tertentu harus dipisahkan seperti :
  - Pasien yang menderita penyakit menular.
  - Pasien dengan pengobatan yang menimbulkan bau
  - Pasien yang gaduh gelisah (mengeluarkan suara dalam ruangan)

**Tabel Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Rawat Inap**

			Besaran Ruang /	
1.	Ruang Perawatan	Ruang untuk pasien yang memerlukan asuhan dan pelayanan keperawatan dan pengobatan secara berkesinambungan lebih dari 24 jam.	Tergantung Kelas & keinginan desain, kebutuhan ruang 1  tt min. 7.2 m <sup>2</sup>	Tempat tidur pasien, lemari, nurse call, meja, kursi, televisi, tirai pemisah bila ada, (sofa untuk ruang perawatan VIP).
2	Ruang Stasi Perawat (;Nurse Station)	Ruang utk melakukan perencanaan, pengorganisasian asuhan dan pelayanan keperawatan (pre dan post-conference, pengaturan jadwal), dokumentasi sampai dengan evaluasi pasien.	Min. 8 m <sup>2</sup>  (Ket : perhitungan 1 stasi perawat untuk melayani maksimum 25 tempat tidur)	Meja, Kursi, lemari arsip, lemari obat, telepon/intercom  Tersedia peralatan keperawatan sesuai dengan kemampuan pelayanan yang ada, alat monitoring untuk pemantauan terus menerus fungsi vital
3	Ruang Konsultasi	Ruang untuk melakukan konsultasi oleh profesi kesehatan kepada pasien dan keluarganya.	9-16 m <sup>2</sup>	Meja, Kursi, lemari arsip, telepon/intercom, peralatan kantor lainnya
4	Ruang Tindakan	Ruangan untuk melakukan tindakan pada pasien baik berupa tindakan invasive ringan maupun non-invasive	12-25 m <sup>2</sup>	Lemari alat periksa & obat, tempat tidur periksa, tangga roolstool, wastafel, lampu periksa, tiang infus dan kelengkapan lainnya.
5	R. Administrasi/ Kantor	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi khususnya pelayanan pasien di Ruang Rawat Inap, yaitu berupa registrasi & pendataan pasien, penandatanganan surat pernyataan keluarga pasien apabila diperlukan tindakan operasi.	3~5 m <sup>2</sup> /petugas  (min.9 m <sup>2</sup> )	Meja, Kursi, lemari arsip, telepon/ intercom, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya
6	R. Dokter	Ruang Dokter terdiri dari 2 bagian :  1. Ruang kerja.	9-16 m <sup>2</sup>	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi, wastafel.



7	Ruang Perawat	Ruang istirahat perawat	9-16 m <sup>2</sup>	Sofa, lemari, meja/kursi, wastafel
8	Ruang kepala instalasi rawat inap	Ruang tempat kepala ruangan melakukan manajemen asuhan dan pelayanan keperawatan diantaranya pembuatan program kerja dan pembinaan.	8-16 m <sup>2</sup>	Lemari, meja/kursi, sofa, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya.
9	Ruang Linen Bersih	Tempat penyimpanan bahan-bahan linen steril/ bersih.	Min. 4 m <sup>2</sup>	Lemari
10	Ruang Linen Kotor	Ruangan untuk menyimpan bahan-bahan linen kotor yang telah digunakan di r. perawatan sebelum dibawa ke r. cuci (; <i>Laundry</i> ).	Min. 4 m <sup>2</sup>	Bak penampungan linen kotor
11	Gudang Kotor (Spoolhoek/Dirty Utility).	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak/ kloset yang dilengkapi dengan leher angsa ( <i>water seal</i> ).	4-6 m <sup>2</sup>	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai
12	KM/WC (pasien, petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
13	Dapur Kecil (; <i>Pantry</i> )	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi petugas di Ruang Rawat Inap RS.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Kursi+meja untuk makan, sink, dan perlengkapan dapur lainnya.
14	Gudang Bersih	Ruangan tempat penyimpanan alat- alat medis dan bahan-bahan habis pakai yang diperlukan.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Lemari
15	Janitor/ Ruang Petugas Kebersihan	Ruang untuk menyimpan alat-alat kebersihan/ <i>cleaning service</i> . Pada ruang ini terdapat area basah.	Min. 4-6 m <sup>2</sup>	Lemari/rak
16	Ruang Evakuasi Pasien	Ruangan untuk evakuasi pasien bila terjadi bencana internal pada ruang perawatan (khususnya pada bangunan bertingkat.	Sesuai kebutuhan	Instalasi telepon, kamera CCTV

(Sumber: Pedoman Teknis Bangunan RS Kelas C, 2012)



#### LAMPIRAN 2.4. Kebutuhan Ruang Instalasi Bedah Sentral

*Tabel Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Bedah Sentral*

No.	Nama Ruangan	Fungsi	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1	R. Administrasi dan pendaftaran	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi khususnya pelayanan bedah. Ruang ini dilengkapi loket pendaftaran.	3~5 m <sup>2</sup> / petugas  (min.9 m <sup>2</sup> )	Meja, Kursi, lemari arsip, telepon/intercom, komputer, printer dan peralatan kantor lainnya
2	Ruang Tunggu Pasien dan Pengantar Pasien	Ruang untuk pengantar pasien menunggu selama pasien menjalani proses bedah.	1~1,5 m <sup>2</sup> / orang  (min. 12 m <sup>2</sup> )	Kursi, Meja, Televisi & Alat Pengkondisi Udara  (AC / Air Condition)
3	Ruang untuk cuci tangan (scrub station)	Ruang untuk cuci tangan dokter ahli  bedah, asisten dan semua petugas yang akan mengikuti kegiatan dalam kamar bedah.	Min. 3 m <sup>2</sup>	Wastafel dengan 2 keran, perlengkapan cuci tangan (sikat kuku, sabun, dll), skort plastik/karet, handuk
4	Ruang persiapan (;Preparation room)	Ruang yang digunakan untuk mempersiapkan pasien sebelum memasuki kamar bedah. Kegiatan dalam ruang ini yaitu :  Penggantian pakaian penderita, Membersihkan/mencukur bagian tubuh yg perlu dicukur,  Melepas semua perhiasan dan menyerahkan ke keluarga pasien Apabila tidak ada r.anaestesi maka persiapan anaestesi juga dilaksanakan di ruang ini.	Min. 9 m <sup>2</sup>	Alat cukur, oksigen, linen, brankar (apabila tidak memiliki ruang induksi, maka dilengkapi dengan alat : suction Unit, sphygmomanometer, thermometer, instrumen troli tiang infuse, peralatan anastesi)
5	Ruang anaestesi (;Induction room)  Ket : Bisa digabungkan dengan ruang persiapan	Ruang yang digunakan untuk persiapan anaestesi/pembiusan. Kegiatan yang dilakukan di kamar ini adalah sebagai berikut :  • Mengukur tekanan darah pasien,  • Pemasangan infus,  • Memberikan kesempatan kepada pasien untuk menenangkan diri,  • Memberikan penjelasan kepada pasien mengenai	Min. 9 m <sup>2</sup>	Suction Unit Sphygmomanometer Thermometer  Trolley Instrument  Infusion stand



		tindakan yang akan dilaksanakan		
6	Ruang bedah minor (minimal 1 ruang)	Ruang untuk melakukan kegiatan pembedahan minor.	Min. 24 m2	Set operasi minor, lampu operasi, meja operasi, head lamp unit, electro surgery unit, suction pump, laser coagulator, serta lemari pendingin dan lemari simpan hangat, defibrillator, respirator, perlengkapan dan mesin Anaestesi (bila diperlukan), jam operasi, lampu petunjuk operasi, oksigen, scavenging unit.
7	Ruang bedah umum (minimal 2 ruang)	Ruang untuk melakukan kegiatan pembedahan umum/general.	Min. 36 m2	Trakeostomi set, set operasi mayor, electro surgery unit, headlamp, set operasi minor, laringoskopi, endotracheal tube, meja operasi, lampu operasi, suction unit, electro surgery unit, head lamp unit, nebulizer, patient monitor (minimal memiliki fungsi : SpO2 monitor/spirometer, ECG 1 channel, sphygmomanometer), defibrillator, stool fixed height, meja operasi, laparotomi set, laparoskopik set, infusion pump, syringe pump jam operasi, lampu petunjuk operasi, oksigen, scavenging unit.
8	Ruang bedah sub	Ruang untuk melakukan kegiatan	Min. 36 m2	Trakeostomi set, set operasi mayor, set
	spesialistik (minimal 2 ruang)	pembedahan sub spesialistik.		operasi minor, I electro surgery unit, laringoskopi, endotracheal tube, meja operasi, lampu operasi, suction unit, electro surgery unit, head lamp unit, bedah kardiotorasik, nebulizer, USG, patient monitor (minimal memiliki fungsi : SpO2 monitor/spirometer, ECG 1 channel, sphygmomanometer), defibrillator, cough examination, urologi, stool  fixed height, meja operasi, laparotomi set I (standar), laparotomi set II (ditambah alat khusus untuk prosedur tertentu), orthopedic set, thyroidektomy set, mastektomi set, parotidektomi set, humby knife, laparoskopik set, infusion pump, syringe pump, jam operasi, lampu petunjuk operasi, oksigen, scavenging unit, mobile C-arm.
10	Ruang Pemulihan/ PACU (;Post Anesthetic Care Unit)	Ruang pemulihan pasien pasca operasi yang memerlukan perawatan kualitas tinggi dan	Min. 7,2 m2/ tempat	Tt pasien, monitor set, tiang infus, infusion set, oksigen



		pemantauan terus menerus.	tidur	
11	Gudang Steril (;clean utility)	<p>Ruang tempat penyimpanan instrumen yang telah disterilkan.</p> <p>Instumen berada dalam Tromol tertutup dan disimpan di dalam lemari instrument.</p> <p>Bahan-bahan lain seperti linen, kasa steril dan kapas yang telah disterilkan juga dapat disimpan di ruangan ini.</p>	Min. 6 m2	Lemari instrumen, Tromol
12	Ruang Sterilisasi	<p>Tempat pelaksanaan sterilisasi instrumen dan barang lain yang diperlukan untuk pembedahan.</p> <p>Di kamar sterilisasi harus terdapat</p> <p>lemari instrumen untuk menyimpan instrumen yang belum disterilkan.</p>	Min. 4 m2	Autoklaf, Model meja strilisasi, Tromol, meja sink, troli instrument, lemari instrument
13	Ruang ganti pakaian/loker	Ruang untuk ganti pakaian, sebelum petugas masuk ke area r. bedah. Pada kamar ganti sebaiknya disediakan lemari pakaian/locker dengan kunci dipegang oleh masing-masing petugas.	@ Min. 4 m2	Loker
14	Depo Farmasi	<p>Ruang/ tempat menyimpan obat-</p> <p>obatan untuk keperluan pasien.</p>	Min. 3 m2	Lemari obat
15	Ruang dokter	Ruang tempat istirahat dokter dilengkapi dengan KM/WC.	9-16 m2	Tempat tidur, sofa, meja, wastafel.
16	Ruang perawat	<p>Ruang untuk istirahat perawat/ petugas lainnya setelah melakukan kegiatan pembedahan atau tugas jaga. Ruang jaga harus berada di bagian depan shg mempermudah</p> <p>semua pihak yang memerlukan pelayanan bedah.</p>	9-16 m2	Tempat tidur, sofa, meja, wastafel.
17	Ruang Diskusi Medis	Ruang untuk diskusi para operator kamar operasi sebelum melakukan tindakan pembedahan.	9-16 m2	Meja + kursi diskusi, dll
		Ruang tempat penyimpanan sementara barang dan bahan		



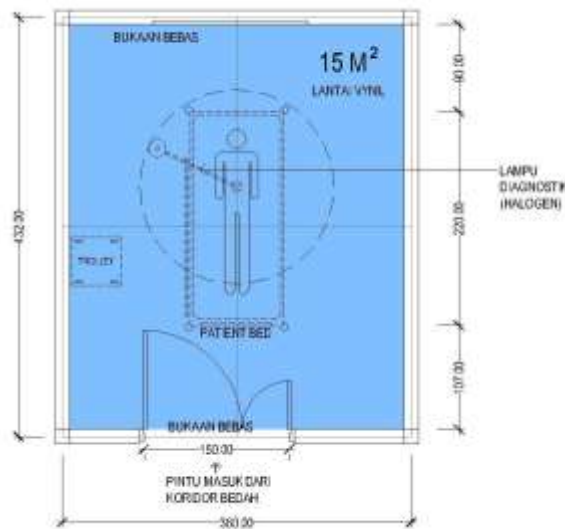
18	Gudang Kotor (Dirty Utility).	setelah digunakan untuk keperluan operasi sebelum dimusnahkan ke insenerator, atau dicuci di londri dan disterilkan di CSSD.	4-6 m <sup>2</sup>	Container
19	Spoolhoek	Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Spoolhoek berupa bak/kloset yang dilengkapi dengan leher angsa (water seal).	4-6 m <sup>2</sup>	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai
20	KM/WC (petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
21	Parkir brankar	Tempat parkir brankar selama tidak ada kegiatan pembedahan atau selama tidak diperlukan.	2	Brankar/ stetcher

(Sumber: Pedoman Teknis Bangunan RS Kelas C, 2012)

Persyaratan khusus pada beberapa ruang di Instalasi Bedah Sentral antara lain:

1) Ruang persiapan / *preparation room*

- Bahan daun pintu masuk tahan terhadap benturan brankar, arah bukaan pintu ke dalam.
- Luas ruangan sesuai kebutuhan kapasitas pelayanan, dengan perhitungan luas per-tt minimal 8m<sup>2</sup>
- Ruangan dilengkapi dengan toilet pasien yang memenuhi persyaratan.
- Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi.
- Setiap tempat tidur disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak dan tidak boleh ada percabangan/sambungan langsung tanpa pengamanan arus.
- Harus disediakan outlet oksigen.
- Total pertukaran udara minimal 6 kali per jam.
- Intensitas cahaya 200 lux.
- Ruangan ini merupakan ruangan dengan prefilter (tingkat resiko sedang)



**Contoh layout ruang persiapan**

(sumber: Pedoman Teknis Ruang Operasi, 2012)

2) Ruang antara (*airlock*)

- Ruang ini dapat dimanfaatkan sebagai ruangan induksi.
- Luas ruangan ini minimal 9m<sup>2</sup>.
- Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi.
- Pintu masuk dari koridor ke ruangan ini dan pintu masuk ke ruangan operasi persyaratannya sbb:
  - Pintu ayun (*swing*) membuka kedalam ruangan atau disarankan pintu geser dengan rel diatas yang dipasang pada bagian luar ruangan, dapat dibuka tutup secara otomatis dan dapat dioperasikan secara manual apabila terjadi kerusakan.
  - Pintu dilengkapi dengan alat penutup pintu (*door closer*), menggunakan *door seal and interlock system*.
  - Lebar pintu min. 120cm, dari bahan non porosif, disarankan bahan panil (*insulated panel system*) dan dilapisi bahan anti bakteri/ jamur dengan warna terang, serta tahan terhadap bahan kimia.
- Pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (*observation glass*).
- Ruang ini disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengamanan arus.
- Disediakan aliran gas medik oksigen, udara tekan dan vakum medik.
- Jenis *airlock* yang digunakan adalah *Cascading* (mencegah ruangan bersih terkontaminasi dari udara luar yang kotor dan dari ruangan sekelilingnya melalui celah), dengan tekanan udara lebih positif dari tekanan udara di koridor)
- Total pertukaran udara minimal 6 kali per jam.
- Intensitas cahaya minimal 200 lux.
- Ruang ini merupakan ruangan semi steril dengan *medium filter* (tingkat resiko tinggi)

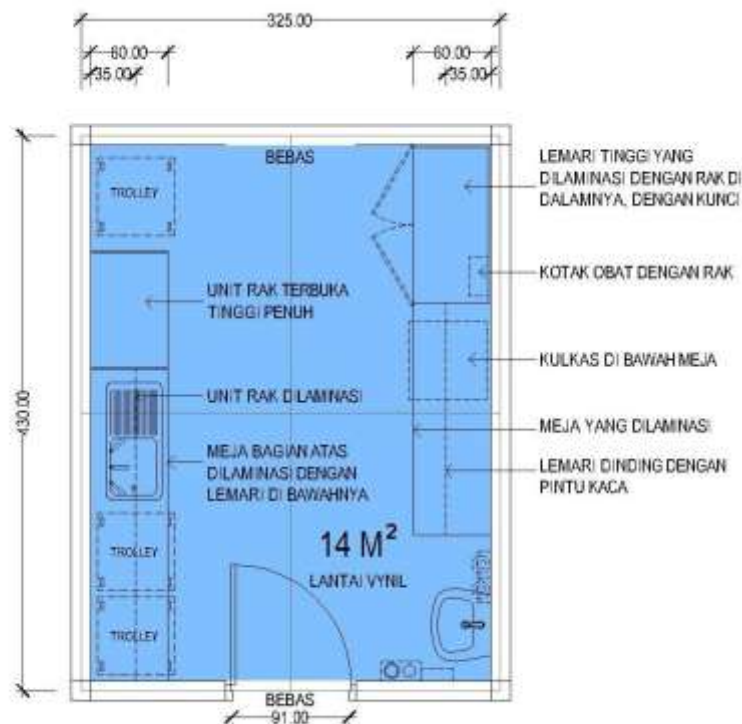
3) Ruang cuci tangan (*scrubbing station*)

- Setiap 1 ruangan ini minimal melayani 2 ruang operasi.
- Luas ruangan minimal 6 m<sup>2</sup>.
- Disediakan fasilitas *scrubbing* lengkap dengan fasilitas desinfeksi tangan.
- Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi.





- Pada sisi dinding yang berbatasan dengan ruangan operasi, dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (*observation glass*).
  - Ruangan ini merupakan ruangan dengan prefilter (tingkat resiko sedang)
- 4) Ruang persiapan alat dan bahan
- Setiap 1 ruangan ini dapat melayani 2 ruang operasi.
  - Luas ruangan minimal 9m<sup>2</sup>
  - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi.
  - Total pertukaran udara minimal 6 kali per jam.
  - Tekanan udara dalam ruangan ini lebih besar/positif dibandingkan dengan di koridor.
  - Ruangan ini merupakan ruangan *semi steril* dengan *medium filter* (tingkat resiko tinggi)

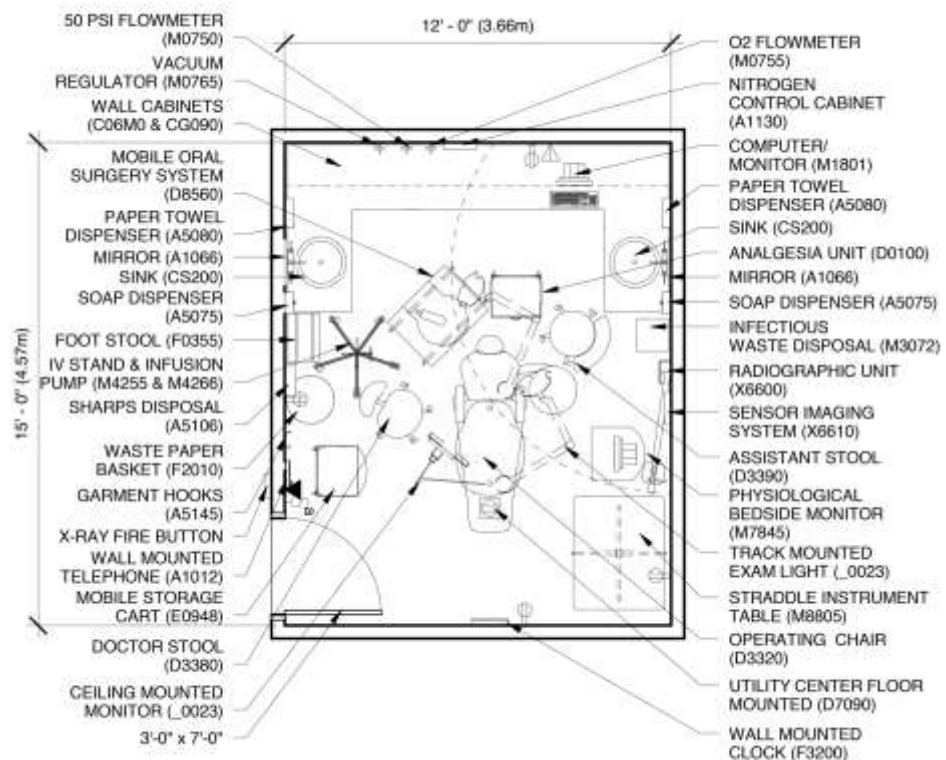


**Layout ruang persiapan peralatan dan bahan untuk pembedahan**  
(sumber: Pedoman Teknis Ruang Operasi, 2012)

- 5) Ruang operasi
- Luas ruangan adalah sbb:
    - Ruang Operasi Minor atau *Treatment Room*, memiliki luasan kurang lebih 3,5 m x 4,5 x 3 m.
    - Letak ruang operasi minor terutama terdapat pada unit spesialisik bedah minor dan pada setiap unit spesialisik minimal satu buah.



**Aksonometri Ruang Bedah Minor**  
 (sumber: US Department of Veteran Affairs, 2014)



**Perlengkapan pada Instalasi atau Ruang Bedah Minor**  
 (sumber: US Department of Veteran Affairs, 2014)

- 

[illegible]

29



Peralatan kesehatan utama minimal yang berada di kamar ini antara lain :

- 1) 1 (satu) meja operasi (operation table),
  - 2) 1 (satu) set lampu operasi (Operation Lamp), terdiri dari lampu utama dan lampu satelit.
  - 3) 2 (dua) set Peralatan *Pendant* (digantung), masing-masing untuk pendaran anestesi dan pendaran bedah.
  - 4) 1 (satu) mesin anestesi,
  - 5) Film *Viewer*.
  - 6) Jam dinding.
  - 7) *Instrument Trolley* untuk peralatan bedah.
  - 8) Tempat sampah klinis.
  - 9) Tempat linen kotor.
  - 10) dan lain-lain.
- Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi, yaitu :
    - Komponen penutup lantai harus non porosif, mudah dibersihkan, tahan bahan kimia, bersifat anti statik, anti gesek dan anti bakteri.
    - Pertemuan lantai dengan dinding konus/ melengkung (*hospital plint*).
    - Tingkat Ketahanan Api (TKA) material lantai min. 2 jam.
    - Komponen dinding non porosif, mudah dibersihkan, tahan bahan kimia, anti jamur dan bakteri.
    - Pertemuan antara dinding dengan dinding konus/ melengkung.
    - Tingkat Ketahanan Api (TKA) material dinding min. 2 jam.
    - Semua peralatan yang dipasang di dinding harus dibenamkan (*recessed*), misal film *viewer*, jam dinding, dan lain-lain.
    - Komponen langit-langit non porosif, mudah dibersihkan, anti jamur dan bakteri, tidak memiliki unsur yang membahayakan pasien.
    - Tingkat Ketahanan Api (TKA) material langit-langit minimal 2 jam.
    - Semua peralatan lampu dipasang dibenamkan di plafon (*recessed*).
  - Semua pintu masuk ke ruangan operasi persyaratannya sbb:
    - Pintu ayun (*swing*) membuka kedalam ruangan atau disarankan pintu geser dengan rel diatas yang dipasang pada bagian luar ruangan, dapat dibuka tutup secara otomatis dan dapat dioperasikan secara manual apabila terjadi kerusakan.
    - Pintu-pintu dilengkapi dengan “alat penutup pintu (*door closer*), menggunakan *door seal and interlock system*.
    - Lebar pintu yang dilalui pasien min. 120cm, dan yang dilalui petugas min. 85 cm, terbuat dari bahan non porosif, disarankan bahan panel (*insulated panel system*) dan dicat jenis cat anti bakteri/ jamur dengan warna terang.
    - Pintu-pintu dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (*observation glass*).
  - Ruang ini disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak dan tidak boleh ada percabangan/ sambungan langsung tanpa pengamanan arus.
  - Disediakan outlet oksigen, udara tekan medis dan udara tekan instrumen, vakum medik dan N<sub>2</sub>O, beserta cadangannya yang memenuhi persyaratan.
  - Persyaratan Tata Udara adalah:
    - Tekanan udara dalam ruangan lebih besar/positif dari ruangan-ruangan yang bersebelahannya.
    - Temperatur ruangan 19<sup>0</sup>-24<sup>0</sup>C



- Kelembaban relatif 40-60%
- Total pertukaran udara minimal 4 kali per jam pada saat ruangan tidak digunakan, dan 20 kali per jam
- Ruangan ini merupakan ruangan steril dengan *hepa filter* (tingkat resiko sangat tinggi).
- Meja operasi berada dibawah aliran udara laminair, dengan distribusi udara dari langit-langit, dengan gerakan ke bawah menuju inlet pembuangan (return air) yang terletak di 4 sudut ruangan yang dibuat plenum.
- Persyaratan Kelistrikan :
  - Sumber daya listrik, termasuk katagori “sistem kelistrikan esensial 3”, di mana sumber daya listrik normal dilengkapi dengan sumber daya listrik darurat untuk menggantikannya, bila terjadi gangguan pada sumber daya listrik normal
  - Sistem pembumian harus menjamin tidak ada bagian peralatan yang dibumikan melalui tahanan yang lebih tinggi dari pada bagian lain peralatan yang disebut dengan sistem penyamaan potensial pembumian (*Equal potential grounding system*). Sistem ini memastikan bahwa hubung singkat ke bumi tidak melalui pasien.



## LAMPIRAN 2.5. Kebutuhan Ruang Instalasi Farmasi

*Tabel Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Farmasi*

No.	Nama Ruangan	Fungsi	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1	Ruang Peracikan Obat	Ruang tempat melaksanakan peracikan obat oleh apoteker.	Min. 6 m <sup>2</sup> / apoteker (min.24 m <sup>2</sup> )	Peralatan farmasi untuk persediaan, peracikan dan pembuatan obat, baik steril maupun non steril.
2	Depo Bahan Baku Obat	Ruang tempat penyimpanan bahan baku obat.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Lemari/rak
3	Depo Obat Jadi	Ruang tempat penyimpanan obat jadi	Min. 6 m <sup>2</sup>	Lemari/rak
4	Gudang Perbekalan dan Alat Kesehatan	Ruang tempat penyimpanan perbekalan dan alat kesehatan	Min. 10 m <sup>2</sup>	Lemari/rak
5	Depo Obat Khusus	Ruang tempat penyimpanan obat khusus seperti untuk obat yang termolabil, narkotika dan obat psikotropika, dan obat berbahaya.	Min. 10 m <sup>2</sup>	Lemari khusus, lemari pendingin dan AC, kontainer khusus untuk limbah sitotoksik, dll
6	Ruang Administrasi (Penerimaan dan Distribusi Obat)	Ruang untuk melaksanakan kegiatan administrasi kefarmasian RS meliputi kegiatan pencatatan keluar masuknya obat, penerimaan dan distribusi obat.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, alat perkantoran lainnya.
7	Konter Apotik (Loket penerimaan resep, loket pembayaran dan loket pengambilan)	Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan penerimaan resep pasien, penyiapan obat, pembayaran, dan pengambilan obat	Min. 16 m <sup>2</sup>	Rak/lemari obat, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
8	Ruang Loker Petugas (Pria dan Wanita dipisah)	Tempat ganti pakaian, sebelum melaksanakan tugas medis yang diperuntukan khusus bagi staf medis.	@ loker 6-9 m <sup>2</sup>	Lemari loker
9	Ruang Rapat/Diskusi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan pertemuan dan diskusi farmasi.	12-30 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, peralatan meeting lainnya.
10	Ruang Arsip Dokumen & Perpustakaan	Ruang menyimpan dokumen resep dan buku-buku kefarmasian.	9-20 m <sup>2</sup>	Lemari arsip, kartu arsip
11	Ruang Kepala Instalasi Farmasi	Ruang kerja dan istirahat kepala Instalasi Farmasi.	6-9 m <sup>2</sup>	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi



12	Ruang Staf	Ruang kerja dan istirahat staf.	9-16 m2	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi
13	Ruang Tunggu	Ruang tempat pasien dan pengantarnya menunggu menerima pelayanan dari konter apotek.	1~1,5 m2/ orang  (min. 25 m2)	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),
14	Dapur Kecil (;Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi petugas di Instalasi Farmasi RS.	Min. 6 m2	Kursi+meja untuk makan, sink, dan perlengkapan dapur lainnya.
15	KM/WC (pasien, petugas, pengunjung)	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m2 – 3	Kloset, wastafel, bak air

(Sumber: Pedoman Teknis Bangunan RS Kelas C, 2012)



## LAMPIRAN 2.6. Kebutuhan Ruang Instalasi Radiologi

*Tabel 2.1. Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Radiologi*

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruangan Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan medik.	1~1,5 m <sup>2</sup> /orang (min. 25 m <sup>2</sup> )	Tempat duduk, televisi & Telp umum  (bila RS mampu),
2.	Ruang Administrasi dan Rekam Medis.	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi dan personalia dan ruangan untuk penyimpanan sementara berkas film pasien yang sudah dievaluasi.	Min. 9 m <sup>2</sup>	Alat tulis kantor, meja+kursi, loket, lemari, telepon, faksimili, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
3.	Loket Pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil	Ruang tempat pasien melakukan pendaftaran, tempat pembayaran dan sebagai tempat mengambil hasil pemeriksaan	Min. 16 m <sup>2</sup>	Rak/lemari berkas, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.
4.	Ruang Konsultasi Dokter	Ruangan tempat membaca film hasil diagnosa pasien dan tempat pasien konsultasi medis dengan Dokter spesialis radiologi.	9-16 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, film viewer.
5.	Ruang ahli fisika medis	Ruangan kerja dan penyimpanan alat ahli fisika medis	9-16 m <sup>2</sup>	Lemari alat monitor radiologi, kursi, meja, wastafel.
<b>Ruang Pemeriksaan</b>				
	a. General	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik umum	Min. 12 m <sup>2</sup>	General X-Ray unit (bed dan standing unit dengan bucky)
	b. Tomografi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik tomografi (jaringan lunak)	Min. 12 m <sup>2</sup>	X-Ray Tomografi unit (bed dan/standing unit dengan bucky)
	c. Fluoroskopi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan diagnostik fluoroskopi	Min. 12 m <sup>2</sup>	X-Ray Fluoroskopi unit, bed
Ruang-ruang Penunjang (Pada tiap-tiap ruang pemeriksaan diatas kecuali USG)				
	Ruang operator/ panel kontrol	Ruang tempat mengendalikan/ mengontrol pesawat X-Ray	Min. 4 m <sup>2</sup>	Meja kontrol, Komputer





6.	Ruang Mesin	Ruang tempat meletakkan transformator/genetaor /CPU	Min. 4 m <sup>2</sup>	Transformator/genetaor/CPU tomografi unit
	Ruang ganti pasien	Ruang tempat pasien berganti pakaian dan menyimpan barang milik pribadi.	Min. 4 m <sup>2</sup>	Lemari baju bersih, kontainer baju kotor, kaca, hanger
	KM/WC pasien	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
7.	Kamar gelap (Bila tidak menggunakan AFP (; <i>Automatic Film Processor</i> ) digital ataupun AFP kering)	Ruang tempat memproses film, terdiri dari  2 area; daerah basah dan daerah kering.	Min. 6 m <sup>2</sup>  ( untuk AFP	Automatic film processor (AFP), sink  & waste liquid container
8.	Ruang Jaga Radiografer	Ruang tempat istirahat radiografer cito	Min. 6 m <sup>2</sup>	Tempat tidur, Kursi, meja, wastafel.
9.	Gudang penyimpanan berkas	Ruang tempat penyimpanan berkas hasil pemeriksaan.	Min. 8 m <sup>2</sup>	Lemari arsip
10.	Dapur Kecil (; <i>Pantry</i> )	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Ruang Radiologi Rumah Sakit dan sebagai tempat istirahat petugas.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Perlengkapan dapur
11.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

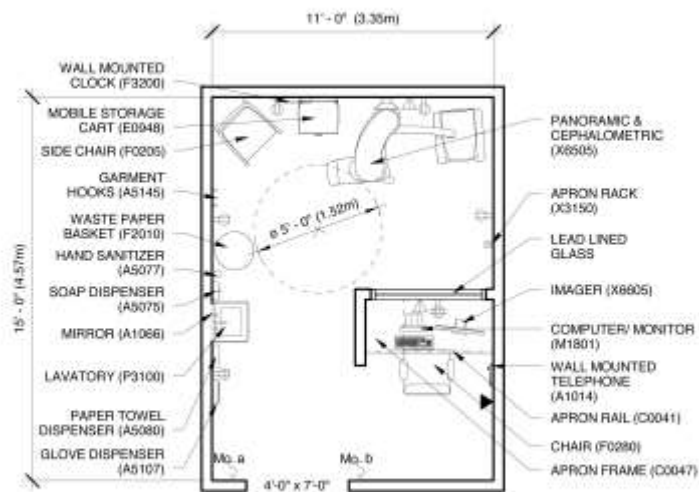
(Sumber: Pedoman Teknis Bangunan RS Kelas C, 2012)

#### Persyaratan khusus pada *Dental X-ray*:

- Luas ruangan 3 m x 2 m x 2,8 m
- Setiap sisi ruangan radiologi dilapis timbal minimal setebal 2 mm, tergantung alat yang dipakai dan mendapatkan izin dari instansi yang berwenang.
- Untuk stop kontak khusus alat radiologi disediakan tersendiri dan harus kompatibel dengan rencana alat yang akan dipakai.
- Temperatur dan kelembaban ruangan disesuaikan dengan kebutuhan alat dan ruangan harus dijamin terjadinya pertukaran udara mekanik dengan total pertukaran udara minimal 6 kali per jam.
- Di atas pintu masuk ruangan dipasang lampu merah yang menyala pada saat pesawat dihidupkan sebagai tanda sedang dilakukan penyinaran.
- Proteksi kebakaran menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) jenis *water mist* Kelas A,B,C dan *heat/smoke detector*



**Aksonometri Ruang Dental X-Ray**  
 (sumber: US Department of Veteran Affairs, 2014)



**Layout Ruang Dental X-Ray**  
 (sumber: US Department of Veteran Affairs, 2014)



## LAMPIRAN 2.7. Kebutuhan Ruang Instalasi Laboratorium

*Tabel Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Laboratorium*

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Administrasi dan Rekam Medis (Terdapat loket pendaftaran, loket pembayaran, dan loket pengambilan hasil)	Ruangan untuk staf melaksanakan tugas administrasi, pendaftaran, pembayaran dan pengambilan hasil serta ruangan untuk penyimpanan sementara berkas film pasien yang sudah dievaluasi.	Min. 20 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, computer, printer, lemari, lemari arsip, dan peralatan kantor lainnya.
2.	Ruang Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	Ruangan pasien & pengantar pasien menunggu diberikannya pelayanan lab.	1~1,5 m <sup>2</sup> / orang (min. 25 m <sup>2</sup> )	Tempat duduk, televisi & Telp umum  (bila RS mampu),
3.	Ruang Pengambilan Sample	Ruang tempat pengambilan sample darah, pengumpulan sample urin, dll	Min. 6 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, jarum suntik dan pipetnya, container urin, timbangan, tensimeter.
4.	Bank Darah	Ruang tempat pengambilan dan penyimpanan persediaan darah.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, refrigerator, dan peralatan kantor lainnya.
5.	Laboratorium Patologi Klinik	Ruang pemeriksaan/ analisis patologi klinik.	Min. 16 m <sup>2</sup>	Meja lab, sink, sentrifus, water bath,  fotometer, elektrolit analyzer, mikroskop binokuler/monokuler, kamar hitung improved, Neubauer, kamar hitung Fuchs, Rosenthal, tensimeter, sentrifus mikrohematokrit, rotator VDRL, sterilisator/autoklaf kecil, inkubator, oven, pipet LED, timbangan, stop watch, timer, termometer 0-150 derajat, bunsen burner, kawat ose, rak pipet + tips, rak tabung reaksi, pipet otomatis berbagai ukuran, tabung reaksi berbagai ukuran, pipet volumetrik berbagai ukuran, pipet serologi, pipet Pasteur, Erlenmeyer, corong, gelas ukur, labu, cawan petri, lemari es no



6.	Laboratorium Kimia Klinik	Ruang pemeriksaan/ analisis kimia klinik.	Min. 16 m <sup>2</sup>	Meja lab, sink, spektrofotometer, sentrifus, water bath, densitometer for protein, analytical balance, PH meter, micro hematokrit sentrifus, fotometer, water destilator, precision balance
7.	Laboratorium Hematologi dan Urinalisis	Ruang pemeriksaan/ analisis hematologi dan urin.	Min. 16 m <sup>2</sup>	Meja lab, sink, sentrifus, mikroskop, sentrifus hematokrit, haemocitometer, refractometer, water bath, laboratory refrigerator, glukometer, spektropometer, rotator shaker, HB meter, washing instrument, dry sterilizer, oven, lab incubator, micro plate reader, ultrasonic cleaner.
8.	Gudang Regensia dan Bahan Habis Pakai	Ruang tempat penyimpanan regensia bersih dan bahan habis pakai.	6-16 m <sup>2</sup>	Rak/Lemari
9.	Ruang Cuci	Ruang tempat pencucian regensia bekas pakai.	6-9 m <sup>2</sup>	Lemari, sink
10.	Ruang Diskusi dan Istirahat Personil	Ruang tempat diskusi dan istirahat personil/ petugas lab.	20-36 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari, dll
11.	Ruang Kepala Laboratorium	Ruang tempat kepala laboratorium bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
12.	Ruang Petugas Laboratorium	Ruang tempat istirahat petugas laboratorium.	9-16 m <sup>2</sup>	Kursi, meja, sofa, lemari
13.	Dapur Kecil (;Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Instalasi CSSD dan sebagai tempat istirahat petugas.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink
14.	KM/WC pasien	KM/WC dan pengambilan sample urin	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air
15.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

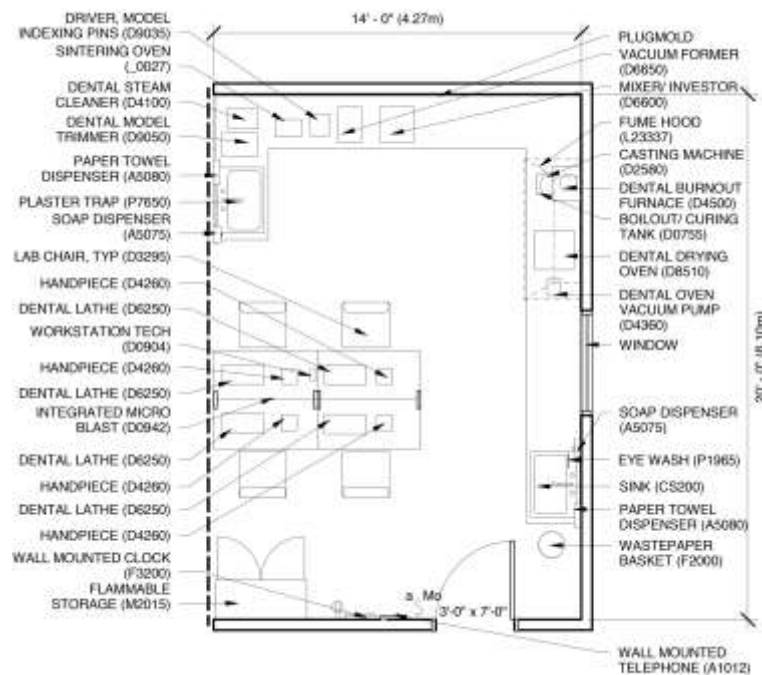
(Sumber: Pedoman Teknis Bangunan RS Kelas C, 2012)

Persyaratan khusus Ruangan pemeriksaan:

- Persyaratan lantai tidak boleh licin, non prosif, tahan terhadap bahan kimia dan mudah dibersihkan.
- Peryaratan dinding non porosif, tahan terhadap bahan kimia dan dan mudah dibersihkan.
- Disediakan meja kerja dengan persyaratan dapat meredam getaran untuk meletakkan peralatan pemeriksaan.



- Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan.
- Disediakan satu grounding khusus (0,02 ohm) untuk peralatan-peralatan laboratorium yang dapat dipasang secara paralel.
- Setiap ruangan disediakan kotak kontak dengan jumlah sesuai kebutuhan dan tidak boleh menggunakan percabangan.
- Ruangan harus dijamin terjadinya pertukaran udara baik alami maupun mekanik dengan total pertukaran udara minimal 6 kali per jam.
- Ruangan harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Untuk pencahayaan buatan dengan intensitas cahaya 100 lux.



**Denah Laboratorium Teknik Gigi Dasar**

(sumber: US Department of Veteran Affairs, 2014)

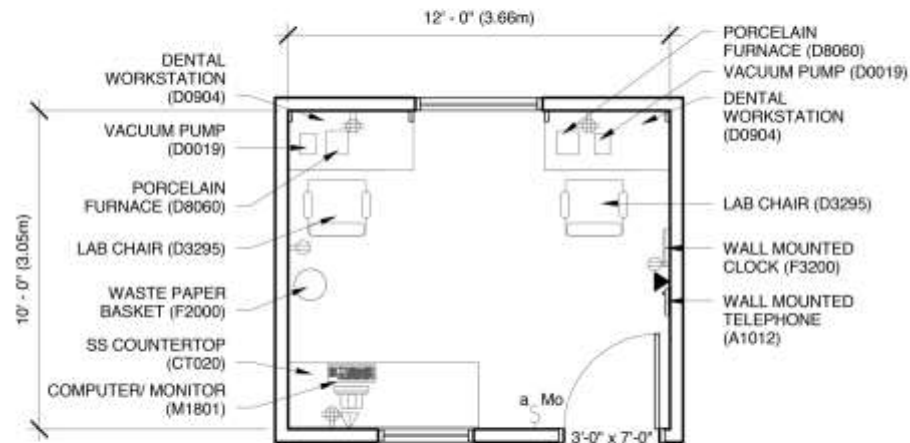


**Aksonometri Laboratorium Teknik Gigi Dasar**

(sumber: US Department of Veteran Affairs, 2014)



- 1) Laboratorium klinik
  - Luas ruangan laboratorium minimal 16m<sup>2</sup> dengan memperhatikan ruang gerak petugas, pasien dan peralatan.
- 2) Laboratorium teknik gigi
  - Luas ruangan laboratorium teknik gigi minimal 24m<sup>2</sup> dengan memperhatikan ruang gerak petugas dan peralatan.



**Denah Laboratorium Teknik Gigi (Keramik)**  
(sumber: US Department of Veteran Affairs, 2014)



**Aksonometri Laboratorium Teknik Gigi (Keramik)**  
(sumber: US Department of Veteran Affairs, 2014)

- 3) Ruang penyimpanan bahan habis pakai dan reagen
  - Luas ruangan menyesuaikan kebutuhan kapasitas pelayanan.
  - Setiap ruangan disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak atau tidak boleh menggunakan percabangan. Untuk stop kontak khusus alat simpan biomaterial khusus disediakan tersendiri dan harus kompatibel dengan rencana alat yang akan dipakai.
  - Total pertukaran udara minimal 4 kali per jam dengan tekanan udara positif.
- 4) Ruang cuci
- 5) Ruang diskusi
- 6) Ruang kepala laboratorium
- 7) Toilet petugas
- 8) Pantry



#### LAMPIRAN 2.8. Kebutuhan Ruang Instalasi Sterilisasi Pusat

- Persyaratan ruang dekontaminasi adalah sebagai berikut :
  - Tekanan udara pada ruang dekontaminasi adalah harus negatif supaya udara dalam ruangan tidak mengkontaminasi udara pada ruangan lainnya, pengantian udara 10 kali per jam (Air Change Hour-ACH : 10 times)
  - Suhu dan kelembaban ruangan yang direkomendasikan adalah : suhu  $18^{\circ} - 22^{\circ}\text{C}$
- Persyaratan gudang steril adalah sebagai berikut , Kelembaban udara : 35% -75%.
- Tekanan udara positif dengan efisiensi filtrasi partikular antara 90% – 95% (untuk partikular berukuran 0,5 mikron)
- Suhu dan kelembaban ruangan yang direkomendasikan adalah : suhu  $18^{\circ}\text{C} - 22^{\circ}\text{C}$
- Permukaan dinding dan lantai ruangan mudah dibersihkan, tidak mudah menyerap kotoran atau debu. Kelembaban udara : 35% -75%.
- Area barang kotor dan barang bersih dipisahkan (sebaiknya memiliki akses masuk dan keluar yang berlawanan)
- Lantai tidak licin, mudah dibersihkan dan tidak mudah menyerap kotoran atau debu.
- Pada area pembilasan disarankan untuk menggunakan *sink* pada meja bilas kedap air dengan ketinggian 0.80 – 1,00 m dari permukaan lantai, dan apabila terdapat stop kontak dan saklar, maka harus menggunakan jenis yang tahan percikan air dan dipasang pada ketinggian minimal 1.40 m dari permukaan lantai.
- Dinding menggunakan bahan yang tidak berpori.

#### Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Sterilisasi

No.	Nama Ruang	Fungsi Ruang	Besaran Ruang/ Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Administrasi, Loker Penerimaan & Pencatatan	Ruang tempat melakukan kegiatan Administrasi dan pencatatan, penerimaan, penyortiran barang/bahan/ linen yang akan disterilkan.	8-25 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, computer, printer, lemari dan peralatan kantor lainnya.
2.	Ruang Dekontaminasi	Ruang tempat perendaman, pencucian dan pengeringan instrumen atau linen bekas pakai.	Min. 30 m <sup>2</sup>	Meja cuci, mesin cuci, meja bilas, meja setrika, Perlengkapan dekontaminasi lainnya (ultrasonic washer dengan volume chamber 40-60 lt, Mesin pengering slang, ett, Mesin cuci handschoen,
3.	Ruang Pengemasan Alat	Ruang tempat melaksanakan kegiatan membungkus, mengemas dan menampung alat-alat yang dipakai untuk sterilisasi, penyimpanan dan pemakaian.	Min. 16 m <sup>2</sup>	Container, alat wrapping, Automatic washer disinfectant,
4.	Ruang Prosesing / Produksi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan pemeriksaan linen, dilipat dan dikemas untuk persiapan sterilisasi. Selain itu di ruang ini jg dilaksanakan kegiatan persiapan bahan seperti kassa, kapas, cotton swabs, dll.	Min. 9 m <sup>2</sup>	Container, alat wrapping, dll



5.	Ruang Sterilisasi	Ruang tempat melaksanakan kegiatan sterilisasi instrumen, linen dan bahan perbekalan baru.	9-16 m <sup>2</sup>	Autoklaf table, horizontal sterilizer, container for sterilizer, autoklaf unit (steam sterilizer), sterilizer kerosene, (atau jika memungkinkan ada pulse vacuum sterilizer, plasma sterilizer)
6.	Gudang Steril	Ruang tempat penyimpanan Instrumen, linen dan bahan perbekalan baru yang telah disterilisasi.	12-25 m <sup>2</sup>	Lemari/Rak linen, lemari instrumen, Lemari sarung tangan, lemari kasa/ kain pembalut, dan kontainer
7.	Gudang Barang/Linen/ Bahan Perbekalan Baru	Ruang tempat penyimpanan (depo) sementara Barang, linen dan bahan perbekalan baru sebelum disterilisasi.	4-16 m <sup>2</sup>	Rak/Lemari
8.	Ruang Dekontaminasi Kereta/Troli :	Ruang tempat mendekontaminasi kereta/troli untuk mengangkut barang-barang dari dan ke CSSD.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Perlengkapan cuci troli
	a. Area Cuci			
	b. Area Pengeringan			
9.	Ruang pencucian perlengkapan	Ruang tempat pencucian perlengkapan penunjang yang tidak perlu disterilkan.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Meja bilas, sink, dll
10.	Ruang Distribusi Instrumen dan Barang Steril	Ruang tempat pengaturan instrumen dan barang-barang yang sudah steril untuk didistribusikan ke Instalasi Bedah, ICU, Ruang Isolasi, dll	9-25 m <sup>2</sup>	Kontainer, rak/lemari, meja, kursi, komputer, printer dan alat perkantoran lainnya.
11.	Ruang Kepala Instalasi CSSD	Ruang tempat kepala instalasi CSSD bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
12.	Ruang Ganti Petugas (Loker)	Tempat mengganti/mengenakan pakaian instalasi CSSD (dilengkapi toilet)	Min. 9 m <sup>2</sup>	Loker
13.	Ruang Staf/ Petugas	Ruang tempat istirahat staf/ petugas CSSD.	Min. 9-16 m <sup>2</sup>	Kursi, meja, lemari
14.	Dapur Kecil (;Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman bagi mereka yang ada di Instalasi CSSD dan sebagai tempat istirahat petugas.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink
15.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

(sumber: Pedoman Teknis Fasilitas Rumah Sakit Kelas B, 2012)





## LAMPIRAN 2.9. Kebutuhan Ruang Instalasi Gizi

*Tabel Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Gizi*

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang/ Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Penerimaan dan Penimbangan Bahan Makanan	Ruang tempat melaksanakan kegiatan penerimaan dan penimbangan bahan makanan.	Min. 4 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, timbangan bahan makanan, dll
2.	Ruang Penyimpanan Bahan Makanan Basah	Ruang tempat menyimpan bahan makanan basah yang harus dimasukkan kedalam lemari pendingin.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Freezer/kulkas
3.	Ruang Penyimpanan Bahan Makanan Kering	Ruang tempat menyimpan bahan makanan kering.	Min. 9 m <sup>2</sup>	Lemari beras, rak/palet/lemari
4.	Ruang Persiapan	Ruang tempat mempersiapkan bahan makanan, misalkan menyangi, memotong-motong, area pencucian bahan makanan dapat dilaksanakan pada ruang ini.	Min. 18 m <sup>2</sup>	
5.	Ruang Pengolahan dan Penghangatan Makanan	Ruang tempat mengolah bahan makanan.	Min. 18 m <sup>2</sup>	
6.	Ruang Pembagian/ Penyajian Makanan	Ruang menyajikan/ mempersiapkan makanan matang pada plato (piring pasien) yang akan dikirimkan dengan troli gizi	Min. 9 m <sup>2</sup>	Meja saji, lemari simpan plato, wastafel, dll
7.	Dapur Susu/ Laktasi Bayi	Ruang menyajikan/ mempersiapkan susu ke dalam botol susu.	Min. 4 m <sup>2</sup>	Wastafel, meja, rak botol susu, dll
8.	Ruang Cuci	Ruang cuci plato serta perlengkapan makan dan minum lainnya	@ min. 9 m <sup>2</sup>	Sink cuci plato serta perlengkapan makan dan minum lainnya , shower
9.	Ruang Penyimpanan Troli Gizi	Ruang penyimpanan troli gizi sebelum dibersihkan	Min. 6 m <sup>2</sup>	Troli
10.	Ruang Penyimpanan Peralatan Dapur	Ruang penyimpanan perlengkapan dapur bersih	Min. 9 m <sup>2</sup>	Rak/lemari
11.	Ruang Ganti Alat Pelindung Diri (APD)	Ruang petugas dapur mengenakan APD (Sarung tangan, celemek, sepatu, tutup kepala, masker, dll)	Min. 6 m <sup>2</sup>	Loker, kursi, cermin, wastafel, dll



12.	Ruang Administrasi	Ruang para Petugas melaksanakan kegiatan teknis medis gizi klinik serta administrasi, keuangan dan personalia pada instalasi dapur.	3~5 m2/ petugas (min. 6 m2)	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
13.	Ruang Kepala Instalasi Gizi	Ruang tempat kepala Instalasi bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 6 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
14.	Ruang Pertemuan	Ruang tempat diskusi/pertemuan	Min. 9 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
15.	Janitor	Ruang penyimpanan perlengkapan kebersihan	Min. 3 m2	Rak/lemari, perlengkapan
16.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita	Kloset, wastafel, bak air

(Sumber: Pedoman Teknis Bangunan RS Kelas C, 2012)



## LAMPIRAN 2.10. Kebutuhan Ruang Instalasi Pengelolaan Limbah

*Tabel Kebutuhan Ruang Pada Instalasi Pengelolaan Limbah*

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Kerja dan Arsip	Ruang para Petugas melaksanakan kegiatan dokumentasi hasil pemantauan dan ruang simpan arsip	3~5 m <sup>2</sup> /petugas (min. 6 m <sup>2</sup> )	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
2.	Ruang Laboratorium	Ruang tempat pemeriksaan kesehatan lingkungan rumah	1~1,5 m <sup>2</sup> / orang	Bak cuci peralatan lab., gelas ukur, ph meter, DO meter, spektrofotometer, reagen, bahan-bahan kimia, pipet, dll
3.	Area Pengolahan Air Limbah	Area tempat mengolah air limbah	Sesuai kebutuhan	Pompa, Bak ekualisasi, kolam aerasi, bak pengendap, bak desinfeksi, blower, kolam ikan, dll
4.	Area Incenerator	Area tempat pembakaran limbah padat medis.	Sesuai kebutuhan	Alat pengeruk sampah, troli sampah, sapu, incenerator
5.	Area TPS	Area penampungan sementara limbah padat non-medis	Sesuai kebutuhan	Alat pengeruk sampah, troli sampah, sapu
6.	KM/WC petugas	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

(sumber: Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Kelas B, 2012)



## LAMPIRAN 2.11. Kebutuhan Ruang Instalasi Mekanikal dan Elektrikal

*Tabel Kebutuhan Ruang pada Instalasi Mekanikal dan Elektrikal*

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Kepala IPSRS	Ruang tempat kepala Instalasi bekerja dan melakukan kegiatan perencanaan dan manajemen.	Min. 8 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, <i>safety box</i>
2.	Ruang Administrasi (pencatatan) dan Ruang Kerja Staf	Ruang tempat pencatatan masuk dan keluar peralatan/ perabot rusak dan ruang tempat staf bekerja.	3~5 m <sup>2</sup> /petugas (min. 12 m <sup>2</sup> )	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.
3.	Ruang Rapat/ Pertemuan Teknis	Ruang tempat melaksanakan diskusi/ pertemuan teknis.	Min. 9 m <sup>2</sup>	Kursi, meja, screen, dll.
4.	Ruang Studio Gambar dan Arsip Teknis	Ruang tempat menggambar dan menyimpan arsip-arsip teknis.	Min. 9 m <sup>2</sup>	Meja gambar, komputer dan printer, lemari arsip.
5.	Bengkel/ Workshop Bangunan/Kayu	Ruang tempat memperbaiki kerusakan sarana, prasarana dan peralatan yang terbuat dari kayu.	Min. 9 m <sup>2</sup>	Perlengkapan bengkel bangunan/kayu
6.	Bengkel/ Workshop metal/logam	Ruang tempat memperbaiki kerusakan sarana, prasarana dan peralatan yang terbuat dari metal/ logam.	Min. 9 m <sup>2</sup>	Perlengkapan bengkel metal/ logam
7.	Bengkel/ Workshop Peralatan Medik (Optik, Elektromedik, Mekanik)	Ruang tempat memperbaiki kerusakan peralatan medik, yaitu peralatan optik, elektromedik, dan mesin mekanik.	Min. 16 m <sup>2</sup>	Perlengkapan bengkel peralatan elektromedik
8.	Bengkel/ Workshop penunjang medik.	Ruang tempat memperbaiki kerusakan sarana, prasarana dan peralatan penunjang medik.	Min. 16 m <sup>2</sup>	Perlengkapan bengkel peralatan mekanikal
9.	Ruang Panel Listrik	Ruang tempat pengaturan distribusi listrik RS untuk kegiatan di IPSRS.	Min. 8 m <sup>2</sup>	Perlengkapan listrik, panel, dll
10.	Gudang spare part	Ruang penyimpanan suku cadang (sparepart).	Min. 9 m <sup>2</sup>	Lemari/rak
11.	Gudang	Ruang penyimpanan sarana, prasarana dan peralatan yang sudah tidak terpakai, telah diperbaiki (belum diserahkan kembali) atau yang akan diperbaiki.	Min. 9 m <sup>2</sup>	Lemari/rak
12.	KM/WC petugas/ pengunjung	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m <sup>2</sup> – 3 m <sup>2</sup>	Kloset, wastafel, bak air

(sumber: Pedoman Teknis Fasilitas RS Kelas C, 2012)



## LAMPIRAN 2.12. Kebutuhan Ruang Administrasi dan Kesekretariatan Rumah Sakit

*Tabel Kebutuhan Ruang Administrasi Dan Kesekretariatan Rumah Sakit*

No.	Nama Ruangan	Fungsi Ruangan	Besaran Ruang / Luas	Kebutuhan Fasilitas
1.	Ruang Direksi	Ruang kerja direktur RS, tempat melaksanakan perencanaan program dan manajemen RS.	Min. 16 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, sofa, computer, printer, lemari, lemari arsip, dan peralatan kantor lainnya.
2.	Ruang Sekretaris Direktur	Ruang kerja sekretaris direktur.	Min. 6 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
3.	Ruang Rapat dan Diskusi	Ruang pertemuan/ rapat/ diskusi.	Min. 16 m <sup>2</sup>	Meja rapat, kursi, LCD projector, layar, dll
4.	Ruang Kepala Komite Medis	Ruang kerja kepala komite medis	6-16 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
5.	Ruang Komite Medis	Ruang kerja staf komite medis	12-30 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
6.	Ruang Kepala Bagian Keperawatan	Ruang kerja kepala bagian keperawatan	6-16 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
7.	Ruang Bagian Keperawatan	Ruang kerja staf bagian keperawatan	12-30 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
8.	Ruang Kepala Bagian Pelayanan	Ruang kerja kepala bagian Pelayanan	6-16 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
9.	Ruang Bagian Pelayanan	Ruang kerja staf bagian pelayanan	12-30 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
10.	Ruang Kepala Bagian Keuangan dan Program	Ruang kerja kepala bagian keuangan dan program	6-16 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon, safety box
11.	Ruang Bagian Keuangan dan Program	Ruang kerja staf bagian keuangan dan program	12-30 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
12.	Ruang Kepala Bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis	Ruang kerja kepala bagian kesekretariatan dan rekam medis	6-16 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
	Ruang Bagian Kesekretariatan dan	Ruang kerja staf bagian	12-30 m <sup>2</sup>	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer,



13.	Rekam Medis	Kesekretariatan dan Rekam Medis		printer, intercom/telepon
14.	Ruang SPI (Satuan Pengawasan Internal)	Ruang kerja Satuan Pengawasan Internal	12-30 m2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon
15.	Ruang Arsip/ file	Ruang tempat penyimpanan Arsip RS.	Min. 20 m2	Lemari berkas/arsip, komputer, printer, dll
16.	Ruang Tunggu	Ruang tempat pengunjung/ tamu bagian administrasi dan sekretariat menunggu.	1~1,5 m2/ orang (min. 16 m2)	Tempat duduk, televisi & Telp umum  (bila RS mampu),
17.	Janitor	Ruang tempat penyimpanan alat-alat kebersihan ( <i>cleaning service</i> )	3-8 m2	Lemari/rak
18.	Dapur Kecil (;Pantry)	Sebagai tempat untuk menyiapkan makanan dan minuman.	Min. 6 m2	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink
19.	KM/WC	KM/WC	@ KM/WC pria/wanita luas 2 m2 – 3 m2	Kloset, wastafel, bak air

(sumber: Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas C, 2012)